

平成２８年 ８月２９日  
東北電力株式会社

## 女川原子力発電所の状況について

### １．運転状況について

- (１) １号機 第２０回定期検査中
- (２) ２号機 第１１回定期検査中
- (３) ３号機 第７回定期検査中

### ２．各号機の報告について

#### (１) １号機

- ・平成２３年９月１０日より、第２０回定期検査を実施中。
  - －プラント停止中の安全維持点検を平成２８年８月１日から開始。
  - －プロセス計算機<sup>※１</sup>更新工事等を実施中。
- ・今期間中に発見されたトラブルに該当しないひび、傷等の軽度な事象なし。

#### (２) ２号機

- ・平成２２年１１月６日より、第１１回定期検査を実施中。
  - －耐震工事等を実施中。
- ・今期間中に発見されたトラブルに該当しないひび、傷等の軽度な事象なし。

#### (３) ３号機

- ・平成２３年９月１０日より、第７回定期検査を実施中。
  - －プラント停止中の安全維持点検および復水器細管の点検等を実施中。
- ・今期間中に発見されたトラブルに該当しないひび、傷等の軽度な事象なし。

※１ プロセス計算機とは、プラント監視・管理のため、発電所に設置している各種検出器から得られたプラントデータ（圧力・温度・流量等）の処理、評価、記録を行うとともに、プラントの安定運転に必要な情報を運転員に提供するための計算機。

### ３．女川原子力発電所２号機における非常用ディーゼル発電機からの潤滑油の漏えいについて

- ・平成２８年６月１６日、女川２号機において、非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系）の定期試験を行っていたところ、当該発電機に潤滑油を供給する配管接続部付近から、潤滑油が漏えいしていることを確認した。その後、当該発電機を停止し、潤滑油を供給するポンプを停止したことにより、潤滑油の漏えいが停止した。（潤滑油の漏えい量は約０．３リットルと推定）
- ・原因調査のため、潤滑油の漏えいが発生した配管接続部付近の分解点検を実施したところ、潤滑油が漏えいしないよう密閉するためのパッキンの一部に筋状の微小な変形（へこみ）を確認した。
- ・当該パッキンを交換し、平成２８年７月１日に当該発電機の試運転を実施したところ、漏えいがないことを確認したことから、同日、当該発電機は待機状態<sup>※２</sup>となり復旧した。

- ・上記の原因を踏まえ、当該パッキンの点検方針の見直しなどについて検討を行い、非常用ディーゼル発電機の適切な保全を図ることで、原子力発電所の安全確保に万全を期していく。

※2 保安規定に基づき、常時、運転が可能な状態にしておくこと。

#### 4. 女川原子力発電所におけるケーブルの不適切な敷設に関する原子力規制委員会からの評価結果について

- ・原子力規制委員会より受領した指示文書等に基づき、当社の調査結果等について、平成28年3月29日に原子力規制委員会へ報告した。

(第137回環境保全監視協議会報告済み)

- ・平成28年6月29日、原子力規制委員会より、女川原子力発電所におけるケーブルの不適切な敷設に関する保安規定の遵守状況について、保安規定第3条（品質保証計画）<sup>※3</sup>の履行が十分でないとして、保安規定違反<sup>※4</sup>（違反2）の判定を受けた。
- ・不適切な敷設が確認された箇所は、適切な方法により是正を完了している。（平成28年3月26日是正完了）

※3 今回の判定では、保安規定第3条（品質保証計画）のうち、「業務・原子力施設に対する要求事項の明確化」「調達プロセス」「調達要求事項」および「調達製品の検証」の履行が十分でないとされたもの。

※4 保安規定は、当社が原子力発電所を安全に運転・管理するために遵守すべき事項を規定しているもので、保安規定違反は、原子力安全に及ぼす影響の大きい順に「違反1」「違反2」「違反3」「監視」の4段階に区分される。

#### 5. 女川原子力発電所2号機警報発生事象に対する女川原子力規制事務所からの指導文書の受領について

- ・平成28年7月22日、原子力規制庁女川原子力規制事務所より、女川2号機における「原子炉建屋上部水平方向地震加速度大トリップ」<sup>※5</sup>の警報発生事象を受け、「手順の検討およびそのレビュー等が不足することに起因する事象の再発防止を徹底するため、安全上重要な設備の復旧作業に係る作業管理の改善を図ること」との指導文書を受領した。
- ・当該事象が発生した女川2号機では、原子炉格納容器圧力逃がし装置（フィルタベント系）<sup>※6</sup>の設置工事に伴い、原子炉建屋に設置されている地震計のケーブルが干渉する可能性があったことから当該ケーブルを撤去するため、地震計を停止していた。
- ・作業終了後の平成28年7月8日、地震計を復旧したところ、当該警報が発生した。
- ・原因は、地震計を通常状態に復帰させるための地震計本体のボタン（復帰ボタン）を押さないまま復旧したために発生したもの。
- ・本事象により警報が発生したものの、機器の動作はなかった。また、女川2号機の原子炉は停止中で原子炉内の燃料は全て取り出しており、発電所設備への影響はなかった。
- ・今後、上記の原因を踏まえ、作業手順等の改善や教育の充実等の対策を講じていく。

※5 地震計が原子炉を自動停止させる設定値以上の揺れ（水平方向）を感知した場合に発生する警報。

※6 原子炉格納容器の過度な圧力上昇に伴う破損を防止するために、格納容器内の蒸気を大気中に放出して圧力を低減させる際、万一、炉心が損傷した場合においても、フィルターを介して放射性物質の放出量を大幅に抑制する設備。

## 6. 女川原子力発電所における火災発生情報の誤発信について

- ・平成28年7月27日19時5分頃、女川3号機中央制御室に設置されている火災用緊急連絡装置<sup>※7</sup>から、実際に発電所において火災が発生していないにもかかわらず、国および関係自治体等の関係者に対し、火災発生情報が誤って発信される事象が発生した。
- ・本事象は、当該装置の定期的な時刻調整を実施しようとしたところ、ディスプレイの画面が表示されなかったことから、ディスプレイの交換作業を行っていた際に、火災発生情報が誤って発信されたもの。
- ・現在は本装置を停止中。万が一、火災が発生した場合は、電話およびFAXにより通報・連絡を行うこととしている。
- ・今後、原因調査を進めるとともに、再発防止に向けた対策を講じていく。

※7 火災が発生した際、ディスプレイの画面を操作することにより、国および関係自治体等の関係者に対し情報を連絡する装置。

## 7. 女川原子力発電所3号機非常用ディーゼル発電機B号機の不調について

- ・平成28年8月5日、女川3号機において、非常用ディーゼル発電機<sup>※8</sup>B号機の定期試験を行っていたところ、定格出力到達後の出力調整<sup>※9</sup>を行った際に、操作に対する発電機出力の応答が通常よりも遅れることを確認したため、出力を降下させ、当該発電機を手動で停止した。
- ・原因について調査を行った結果、当該発電機の調速機<sup>※10</sup>に異常が生じている可能性がある<sup>※10</sup>と判断し、予備の調速機に交換した。
- ・平成28年8月12日に定期試験を行い、出力調整時の操作に対し、発電機出力が適切に応答することを確認したことから、同日、当該発電機は待機状態となり復旧した。
- ・引き続き、設備の適切な点検・補修等を通じて、原子力発電所の安全確保に万全を期していく。

※8 外部電源が失われた場合に、原子炉の停止や原子炉および使用済燃料プール等の冷却に必要な電源を供給する設備

※9 外部系統の負荷変動にあわせて、発電機の定格出力を維持するよう調整する。

※10 ディーゼル発電機への燃料の供給量（出力）を調整し、発電機回転速度を一定に保つための制御装置

以上